NOTICE

SUR

LES MINES D'ESPAGNE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

NOTICE

SUR

LES MINES D'ESPAGNE,

NOTAMMENT SUR CELLES

DONT

SA MAJESTÉ CATHOLIQUE

A FAIT LA CESSION

A M. A. AGUADO.



PARIS,

DELAUNAY, LIBRAIRE, PALAIS-ROYAL,

GALERIE DE BOIS, N°. 243.

1825.

NOTICE

SUR

LES MINES D'ESPAGNE.

Les mines d'Espagne ont été souvent explorées par ordre du gouvernement, et le résultat constant de toutes les recherches faites a été la conviction que les anciens n'ont rien exagéré en ce qu'ils ont dit sur leurs richesses.

Du temps d'Aristote on parlait déjà des mines de cette contrée; on n'a pas cessé d'en parler depuis. Leur fécondité, dit ce philosophe célèbre, était telle que les marchands phéniciens retournaient souvent à Tyr avec leurs bâtimens lestés d'argent.

Strabon, Pline, Justin, Tite-Live, Jules César, Diodore, Solin, Polybe, Martial, Silius Italicus, Claudien, et presque tous les auteurs anciens qui ont

écrit sur l'Espagne, rapportent sur les richesses métalliques de son sol des faits qui paraîtraient fabuleux, si la génération actuelle n'en voyait de semblables; aussi, apprend-on sans surprise, aujourd'hui, qu'Annibal faisait sortir du puits de Bebelus six cents marcs d'argent par jour; que le préteur Helvius fit déposer dans les caisses de Rome trois cent vingt mille marcs de ce même métal; que son successeur, Q. Minucius y versa sept cent mille marcs, et Caton deux cent quatre-vingt mille; et que C. Calphurnius, L. J. Crispinus, S. F. Flaccus, P. Gracchus, T. Gracchus, Albinus, Marcellus y envoyèrent des sommes énormes d'or et d'argent. Personne, disons-nous, n'en est surpris aujourd'hui, lorsque des essais faits depuis tant d'années par des individus dépourvus de capitaux et de connaissances minéralogiques ont obtenu des résultats on ne peut plus satisfaisans.

Il y avait en Espagne plus de cinq mille mines de divers métaux lorsque M. Jean de Oñate les explora par ordre du gouvernement. On en a découvert plusieurs autres depuis, surtout de fer et de plomb; la quantité qu'on y retire actuellement de ce dernier métal, est si considérable qu'elle suffira bientôt aux besoins de l'Europe entière.

Les seules mines de la Alpujarra, qui n'occupent

qu'une surface de huit lieues, produisent cent cinquante mille quintaux par an.

Au reste, le bas prix de ce métal, dans les marchés de la Méditerranée, prouve sans contredit la richesse immense que recèlent dans leur sein les montagnes qu'on exploite à Présidio, Cajayar, Laujar, et leurs ramifications de la Sierra de Gador.

Dans la Sierra Nevada on trouve des mines de fer spéculaire, d'une richesse incalculable, ou, pour nous exprimer avec plus d'exactitude, la partie de Sierra Nevada, qui se lie à celle de Gador, est une véritable montagne de fer, comme celle de Gador est une vraie montagne de plomb.

Le cap de Gata, exploré par le célèbre géologue Simon de Rojas Clemente, contient de larges veines de saphirs et d'autres pierres précieuses, que les gens du pays regardent comme de méprisables cailloux.

A côté des riches mines de plomb de Linares, que le gouvernement espagnol fait exploiter pour son propre compte, on trouve les mines de cuivre les plus riches qu'on connaisse. Près de là on découvre le fameux puits d'Annibal qui rappelle l'époque, où, d'après Strabon, son père Amilcar, en arrivant en Espagne, fut étonné de voir des auges, des ustensiles d'écurie et des vases de cellier en argent.

Le fameux minéralogiste Hoppensach, qui de nos jours a parcouru toute l'Espagne en qualité de directeur des mines, et qui a publié, à Leipsick, un ouvrage extrêmement curieux sur les richesses métalliques de ce pays, raconte sur cet objet des choses qui semblent devoir surpasser toute croyance, mais qui cependant sont attestées par un grand nombre d'historiens, et par les documens de toutes les archives de la Péninsule.

Hoppensach parle des morceaux d'or de dix livres qu'on retirait des mines; et il ajoute, « jusqu'au temps des Romains, on ne connaissait pas de pays dans le monde où l'or fût en plus grande quantité qu'en Espagne; tellement que pour mettre un frein à la passion de l'or, on avait rendu une loi portant qu'aucun exploiteur ne pourrait entretenir plus de cinq mille ouvriers. » Dans les temps postérieurs on cite des faits analogues.

Peut-être nous demandera-t-on comment il se fait que l'Espagne, renfermant dans son sein tant de trésors, ait toujours été sous la dépendance des usuriers et des agioteurs, et que le gouvernement ne sache tirer aucun parti de ces immenses ressources. Un coup d'œil rapide sur certaines circonstances qui tenaient à l'an-

cien état d'Espagne dissipera toute espèce de doute à cet égard.

Dès le premier moment de la découverte du Nouveau Monde, on n'a pas cessé d'expédier en Espagne une prodigieuse quantité de métaux précieux dont les indigènes ne se souciaient pas.

Ces métaux ne venaient pas seulement des mines: au commencement c'était plutôt ce qu'on avait ramassé dans les temples et dans les maisons des particuliers, qui depuis un temps immémorial en entassaient, regardant l'or plus comme une matière solide et éclatante que comme un objet d'utilité. Cette masse de métaux transportée subitement étant hors de proportion avec les besoins de la circulation détruisit, d'un côté, l'équilibre des fortunes des particuliers dans la métropole, tandisque d'un autre elle jeta le gouvernement dans des projets et des dépenses mal calculés. La prospérité éblouit souvent les gouvernemens tout aussi bien que les simples citoyens. La quantité extraordinaire d'or et d'argent mise tout à coup en circulation en occasiona la dépréciation; de là la hausse proportionnelle des objets dont l'argent est le signe représentatif. La main d'œuvre devint plus chère: le prix des productions de l'industrie nationale devait se ressentir de ce nouvel ordre de choses,

dont la conséquence nécessaire fut la concurrence des marchandises étrangères et l'anéantissement progressif de l'industrie espagnole.

L'exploitation des mines de la Péninsule faisant partie de cette industrie s'en ressentit aussi; les bénéfices d'une culture alors vaste, soignée contribuaient à faire oublier une occupation qui, pour les petits capitalistes, n'est parfois que trop chanceuse.

Un gouvernement sage se serait empressé d'opposer une digue à ce torrent, et il aurait aisément réussi à rétablir l'équilibre, en destinant à des entreprises productives une partie des métaux précieux arrachés aux montagnes du Nouveau Monde; mais il préféra les employer à soutenir des guerres ruineuses, et à bâtir des asiles somptueux à l'humble pénitence. On vit alors la misère s'asseoir au milieu d'immenses tas d'or et d'argent, métaux qui, jusqu'alors, avaient toujours été regardés comme constituant à eux seuls toute la richesse des nations. De nombreuses caravanes d'hommes, entraînés par leur ambition, accoururent en Amérique; ils revinrent bientôt en Espagne chargés des dépouilles du Nouveau Monde, dont ils épuisaient les ressources; leurs fortunes brillantes firent naître de nouvelles ambitions qui, tour à tour envahirent le continent colombien, et enri-

chirent l'Espagne d'or en l'appauvrissant de sujets. Dès lors l'esprit de spéculation se tourna vers d'autres objets, et on ajourna des travaux pour la continuation desquels on éprouva bientôt une grande pénurie d'ouvriers. Le gouvernement, de son côté, encourageait cette tendance des esprits; le fisc y gagnait beaucoup, il retirait des droits imposés sur les mines de l'Amérique des sommes très-importantes; et Séville et Cadix regorgeaient d'argent monnayé. Soit désir d'assurer ces bénéfices, qui augmentaient chaque jour, soit crainte de voir s'épuiser plus tard les trésors métalliques de l'hémisphère colombien, qu'on ne ménagait pas trop, soit enfin que l'ignorance absolue où l'on était alors des élémens les plus simples de la science de l'administration lui fît faire des fautes, le fait est que le gouvernement cherchait à favoriser l'esprit d'exploitation transatlantique en multipliant les obstacles pour l'exploitation péninsulaire.

Parfois aussi les rois, guidés par le même esprit qui faisait entasser autrefois, et qui fait entasser encore aujourd'hui, dans certains pays, des monceaux d'or pour les tenir en réserve pour les cas d'urgence, se réservaient pour eux les mines dont on vantait les richesses. C'est ainsi qu'on parvint à détruire jusques

aux traces de l'existence des mines les plus riches de l'Espagne.

Le système politique suivi avec persévérance par les rois de la dynastie autrichienne occasionait chaque jour de nouveaux embarras. Pour y faire face le gouvernement crut devoir adopter un système plus franc : il tâcha donc d'ajouter aux richesses métalliques qui arrivaient sans cesse du nouvel hémisphère, celles qu'on savait exister dans la Péninsule, et il ordonna d'y faire des fouilles. On trouva plusieurs mines en exploitation actuelle, et d'autres abandonnées faute de capitaux ou de connaissances; on ramassa les anciennes traditions, on déterra les parchemins ensevelis dans la poussière des archives, et on commença à se rappeler que les trésors enfouis dans le sein de la terre en Espagne n'étaient pas inférieurs à ceux que la fécondité des couches qui composaient la surface procure chaque année à l'industrie agricole.

Mais on est resté long-temps aux souvenirs. L'industrie manufacturière était nulle en Espagne, et par suite on y manquait des capitaux nécessaires à l'exploitation des mines. Ceux qu'on recevait de l'Amérique étaient employés en partie à entretenir le trafic lucratif de la Métropole avec ses riches colonies, et le reste passait dans les pays étrangers pour payer les

marchandises que les Espagnols envoyaient aux Américains, en échange de leurs métaux.

De temps à autres des individus entreprenans ou audacieux firent des tentatives pour se procurer des métaux précieux dans la Péninsule; mais ces tentatives étaient toujours isolées, et par cela même impuissantes; dans toute l'étendue de l'Espagne européenne il n'y avait pas peut-être trois individus qui eussent la moindre notion en minéralogie; personne ne pouvait espérer d'ailleurs de pouvoir réunir des capitalistes dans un pays où l'on n'avait aucune connaissance des avantages de l'esprit d'association, ni de l'art de rattacher plusieurs intérêts par les liens d'un avantage commun. Aussi, si l'on y rencontrait un individu travaillant aux mines, l'on pouvait affirmer qu'il ne s'y était livré que parce qu'il avait rêvé des trésors, une tradition généralement répandue en Espagne portant à croire que les Maures, chassés du pays, avaient enfoui des richesses qu'ils n'avaient pas pu emporter. Presque jamais on ne fit des essais en Espagne dans ce genre que d'après de tels motifs ou autres également ridicules.

Il était réservé à des étrangers de tirer du sol espagnol un parti que les indigènes n'en avaient tiré jamais. Autrefois ce furent les Carthaginois et les

Romains qui enrichissaient de l'or et de l'argent d'Espagne, le trésor de leur pays. Plus tard, quand les embarras du gouvernement exigèrent d'avoir recours aux mines pendant long-temps négligées, ce furent des Allemands qui s'en chargèrent, et qui en retirèrent des bénéfices incalculables.

Les comtes de Fugger, connus en Espagne sous la dénomination de les Fúcares, se mirent à la tête de l'exploitation, et ils obtinrent, par ce moyen, une grande connaissance des montagnes situées dans les environs de celles qu'ils exploitaitent, et des filons qui s'y rencontraient. Ainsi, avant la fin de leur privilége, ils exploitèrent en 1551, les mines de vif-argent qui sont situées près de l'ancienne mine d'argent carthaginoise de Guadalcanal. Ils y trouvèrent aussi, dans l'intervalle des deux mines qui se croisent, et à une petite profondeur, les plus riches minerais en argent. D'après les chroniques des temps, et d'après ce que l'on peut en juger par les ouvrages que l'on a pratiqués, et par les fouilles que l'on a entreprises, le filon, dit le professeur Hoppensach, était souvent épais de plus d'une toise, et on y trouvait un riche minerai vitriolique mêlé d'or rouge et de pur argent ductile, de sorte qu'il y eut des années où le cinquième que l'on payait au trésor, était de plus de

vingt-quatre millions de réaux. C'est de là qu'est venu en Espagne cet ancien proverbe, *Es rico como un Fúcar* : il est riche comme un Fucar.

De si riches minerais engagèrent les comtes de Fugger à continuer leurs fouilles; mais comme ils n'avaient pas de machines, leurs puits étaient interrompus, et on en tirait l'eau au moyen des sacs en cuir ou d'autres, ce qui se pratiquait encore dernièrement. Les ouvrages, quoique imparfaits et dispendieux, permettaient d'en continuer l'élaboration, tellement productive, que les richesses des comtes de Fugger excitèrent l'envie et les tracasseries des courtisans, qui, à l'expiration du privilége, s'opposèrent à son renouvellement. Dans leur dépit, les Fugger firent entrer les eaux de dehors par une fente occasionée par un conduit de mine qui se trouvait trop près de l'extérieur, de sorte que la mine se trouva remplie d'eau, et inutilisée par conséquent sans de grands travaux.

En 1768 une compagnie française entreprit de nouveau l'exploitation de ces mines, qu'elle remit en état en 1774. La compagnie pria le gouvernement saxon de lui procurer un directeur intelligent. Le sort tomba sur Hoppensach, et il se rendit en Espagne le mois de mai 1775. A son arrivée il explora

la mine, il en leva le plan, et il retira plus de cinq cents marcs d'argent des seules décombres laissées par les comtes de Fugger; il fit pratiquer des travaux très-importans dont il retira une bonne quantité du même métal. Il faut lire dans son ouvrage le détail de ses opérations, la richesse que promettaient ses fouilles, et les fondemens de l'opinion qu'il en avait formée. Mais la compagnie avait dissipé ses fonds dans des ouvrages extravagans, les associés étaient partagés, ils donnaient chaque jour des instructions qu'ils révoquaient le jour suivant, et le directeur Hoppensach, fatigué de ces contradictions, demanda à retourner chez lui. La compagnie dissoute, les travaux ont été repris plusieurs fois, mais toujours sans intelligence et sans moyens, et malgré ces désavantages on a obtenu chaque fois des résultats très-satisfaisans.

L'esprit de spéculation des temps modernes a fait prendre goût en Espagne à l'exploitation des mines; des travaux en rapport avec la rareté des capitaux et le peu de connaissances qu'on y a des procédés minéralogiques ont été entrepris sous de très-heureux auspices.

Les forges de fer se sont multipliées dans les provinces du Nord et les fonderies de plomb dans les provinces du Midi. Jadis célèbres par l'âpreté de

leurs dangereux sentiers, les montagnes de l'Alpujarra sont devenues l'objet constant de l'activité des habitans qui en retirent une immense quantité de minerai de plomb, lequel est presque l'unique substance dont celles de Présidio et Canjayar soient composées.

Cependant l'activité des habitans de l'Alpujarra commence à être moins encouragée qu'elle ne l'avait été jusqu'à présent, non parce que la quantité des métaux diminue dans les mines qu'ils exploitent, mais parce que la consommation du plomb étant essentiellement bornée, le prix en a baissé considérablement depuis qu'on a extrait de ses montagnes plombifères des masses aussi considérables de ce métal. Il est même vraisemblable que si l'extraction continuait dans la même proportion que jusqu'ici, le prix en baisserait encore dans une progression incalculable, et qu'on serait forcé d'abandonner ces mines.

Il n'en est pas de même des mines de divers autres métaux qui abondent en Espagne, et parmi lesquels l'or, l'argent et le cuivre tiennent le premier rang. M. Aguado qui a recueilli des renseignemens précieux et authentiques sur celles de ces mines qui passent pour être les plus riches, en a demandé la concession

au gouvernement espagnol. Parfaitement instruit de ses véritables intérêts, le gouvernement les lui a concédées dans les termes les plus gracieux, et avec toute la latitude nécessaire pour assurer la réussite de l'entreprise, selon qu'il résulte de la lettre que S. Ex. Mgr le ministre des finances a écrite par ordre du Roi à M. Aguado.

Nous ne pouvons pas nous le dissimuler, il y a long-temps que ce gouvernement n'a pris une mesure aussi intéressante et aussi utile à l'Espagne entière; elle va faire mettre en circulation d'immenses capitaux, qui répandront l'abondance au pied de ses riches montagnes condamnées jusqu'à présent à une désolante stérilité.

L'exploitation des mines de la Péninsule est, sous tous les rapports, une entreprise beaucoup plus avantageuse et surtout infiniment plus sûre que celles qui ont été formées pour exploiter celles des possessions espagnoles de l'Amérique. Nous pourrions opposer aux produits des mines de la *Valenciana*, *Real del Monte*, *de Pasco* et beaucoup d'autres du Nouveau Monde, ceux des mines de *Guadalcanal*, de *Cazalla*, etc.

Nous pourrions répéter, sans parler des Carthaginois, des Romains, des Goths, des Sarrasins, dont

les anciens historiens et les vieilles chroniques vantent l'opulence, ce que dit, dans toutes les pages de sa brochure sur les mines d'Espagne, le célèbre Hoppensach, qui parle avec un enthousiasme sans bornes de ces richesses qu'il a reconnues lui-même.

Nous ferions cela s'il ne s'agissait que de comparer leurs produits respectifs ; mais il existe un nombre infini de circonstances indépendantes qui militent en faveur de la nouvelle entreprise, et qui doivent porter naturellement tous les capitalistes à diriger sur elle leur esprit de spéculation.

En effet, on trouve en Espagne le mercure à l'entrée même des mines, et personne n'ignore que Cazalla est située dans la même montagne qu'Almaden: aussi le quintal de mercure y coûte trente piastres, tandis qu'il en vaut cent ou cent vingt, à l'entrée des mines de l'Amérique. Le prix de la main d'œuvre forme aussi une différence énorme en faveur de l'entreprise péninsulaire, puisque le salaire d'un ouvrier en Amérique n'est pas moindre de douze réaux du pays, par jour, soit une piastre et demie, soit sept francs cinquante cent. de France, tandis qu'en Espagne le même ouvrier ne coûte que de vingt-cinq à trente sous. La distance des mines d'Amérique aux ports, la difficulté des communications, les frais

énormes à faire pour le transport des machines, des outils, et des hommes qui doivent présider aux travaux, tout cela compose des différences capables d'absorber en grande partie les plus gros bénéfices. Il faut en outre compter pour quelque chose la facilité qui, dans l'entreprise des mines de la Péninsule, existe pour corriger dans le moment même toute espèce d'abus, et parer aux inconvéniens de tout genre, attendu qu'il ne faut que cinq ou six jours pour se rendre de Paris à Madrid.

Quand on considère tout ce qu'on a fait en Espagne à diverses époques sans capitaux, sans machines, sans connaissances; qu'en explorant quelques-unes de ses montagnes on y a découvert presque à la surface de la terre des filons de cuivre, de fer et d'étain; qu'on a vu à Grenade des familles entières ne vivre que du produit du sable aurifère du Dauro, dont l'éthymologie *dat aurum* prouve la richesse; qu'il est constant que la mine d'argent du Guadalcanal rendait pendant les trente-six premières années d'exploitation soixante mille ducats d'argent par semaine, sans compter le montant des fraudes et dilapidations attachées au système de régie, il est impossible de ne pas regarder l'entreprise de l'exploitation des mines d'Espagne comme la plus lucrative de toutes

celles qui ont pu être faites dans les temps modernes.

« Les montagnes, dit encore Hoppensach, dont il faut toujours invoquer le témoignage éclairé et désintéressé, les montagnes de Guadaliana et de Cazalla sont pleines de riches filons, que l'on appelle en Saxe des filons stables; presque au-dessus de la mine de Guadaliana, il y a un de ces filons stables qu'on appelle la mine de Casildo, qui donne des indices très-heureux même à l'extérieur, par un métal blanc et vert. Je brûlais du désir d'exploiter ces filons, et je n'ai jamais pu obtenir de la compagnie qu'elle y fît un essai. » Environ trois ou quatre milles derrière Constantina, on trouve différentes mines de plomb et d'argent. Les renseignemens du même auteur sur les mines de cuivre, de fer, plomb, etc. sont encore plus satisfaisans.

Nous croyons pouvoir donner ici une idée des avantages incalculables de l'exploitation des mines accordées à M. A. Aguado, en ajoutant à leur dénomination des petites notes extraites de la *Description* du célèbre Gallardo, secrétaire du roi Charles IV, imprimée en 1808. Sans l'invasion qui, pendant six ans, changea tout-à-fait la face de l'Espagne, le travail utile et important du laborieux Gallardo aurait réveillé, n'en doutons pas, l'esprit d'association, et

les mines d'Espagne auraient assuré au gouvernement de ce pays une riche moisson de revenus.

M. A. Aguado ne s'en est point entièrement rapporté à la *Relation* de Gaillardo, quoique cet auteur ait eu les archives à sa disposition en sa qualité de chef de division du ministère des finances. Guidé par les renseignemens qu'il avait recueillis dans cet ouvrage et dans l'ouvrage plus précieux peut-être d'Hoppensach, il s'est adressé à des Espagnols instruits qui ont en général confirmé, et quelquefois rectifié les faits avancés dans l'ouvrage de Gallardo.

En outre des mines qui ont été concédées nominativement à M. A. Aguado, par le décret de S. M. C., du 24 février de cette année, et dont nous allons donner une idée succincte, M. A. Aguado a obtenu la concession de toutes les autres qu'il pourrait découvrir ou voudrait exploiter; cette concession est assez large pour fournir un emploi bien lucratif à une grande masse de capitaux.

État nominatif des mines dont la propriété a été accordée par S. M. C., à M. A. Aguado.

MINES D'OR.

ARAGON. 1 Mine située dans le Barranco de los moros.

Il est certain qu'on a extrait de cette mine du minerai en fraude pour la France. Hoppensach dit qu'il n'y a pas trouvé de l'or, mais d'énormes couches de pyrite, d'arsenic et de plomb. Il croit cependant qu'il y en a, et que les Romains en tiraient beaucoup.

AVILA. 1 Mine de Valdemaqueda. Son existence est constatée par des documens existants au conseil des finances.

ESTREMADURE. 1 Mine de Membrio, dans l'arrondissement de la commanderie de Claveria; il en est question dans l'ordonnance du 20 octobre 1790.

1 Mine de Segura de la Sierra, arrondissement de Llerena, découverte en 1742, par Jean-Joseph Iglesias, orfévre de Cordoue.

REPORT. 4

1 Mine de Alajar, découverte par l'essayeur du royaume, don François Sanchez, en 1743.

2 Mines des Belingues, dans l'arrondissement de Plasencia. Leur existence est constatée par un décret royal, du 3 juin 1626.

1 Mine de Caceres, découverte en 1629; soumissionnée par don Jérôme de Godoy.

1 Mine de Valencia d'Alcantara, concédée à M. Talacker, Allemand, par un décret royal rendu en 1792.

GUADALAJARA. 1 Mine de Cerezo, dans l'arrondissement de Cardoso, concédée en 1625, à Louis d'Arbien.

MANCHE. 1 Mine d'Almodovar. Tous les historiens et les géographes parlent de sa richesse : concédée par ordonnance du Roi, de 1599.

1 Mine de Arroyo de Rejalgar, dont le roi Philippe II s'attribua la propriété, attendu sa grande richesse, lors de la concession qu'il fit des mines d'argent de la Dehesa de Villa Gutierrez, à don Diego de Cordova.

12.

REPORT.	12	
SÉGOVIE.	1	Mine de la Mara, dans l'arrondissement de Saint-Ildefonse. Bowles en parle avec enthousiasme.
SORIA.	1	Mine de Velilla, dans l'arrondissement d'Almazan.
	1	Mine de Villaseca, dans la fondrière de Matute. Il en est question dans l'ordonnance du roi, de 1686.
TOLÈDE.	1	Mine de Cabezuela; ordonnance du Roi, en 1625.
	1	Mine de Sevilleja, connue sous le nom de *Minas de Òro* de *Sierra Jaena*. Elle a été exploitée depuis 1690 jusqu'en 1737 par des particuliers, et ensuite pour le compte de l'état, attendu sa richesse.
	1	Mine de Carrillo, dans le même arrondissement.
	1	Mine d'Oropeza, dans l'arrondissement de Talavera.
	1	Mine de l'arrondissement de l'Orcha, constatée par ordre du Roi, 11 août 1727.
MINES D'OR.	20	

MINES D'ARGENT.

ANDALOUSIE. 1 Mine de Cazalla, concédée au comte de Gage, en 1741. On raconte des choses prodigieuses sur sa richesse. C'est là qu'Hoppensach met ces riches filons, qu'en Saxe on appelle *stables*, c'est-à-dire permanens, inépuisables.

M. de Laborde, dans son *Itinéraire sur l'Espagne*, en parlant des mines de Cazalla, dit dans le deuxième volume, page 144: « En suivant les mêmes montagnes on parvient à Puerto-Blanco, où l'on trouve une autre mine à demi-lieue du village de Cazalla; on ne la découvre qu'à quelques pieds de profondeur; elle contient de l'*argent vierge*, des pyrites de cuivre dans un quartz, et un peu de fer. »

1 Mine de Galaroza et de Cenagal.

1 La mine de los Palazuelos de Baeza. Son histoire, ses vicissitu-

REPORT. 3

des, la constance avec laquelle on s'en est disputé la possession, le témoignage du respectable voyageur Pons, les traditions unanimes du pays, la renommée historique du roi maure, Baeza-Tarif Abemzrig, et enfin des renseignemens positifs, tout fait croire, à ne pas en douter, que cette mine est une des plus riches de toute l'Europe.

M. de Laborde, dans son *Itinéraire d'Espagne*, volume deuxième, page 144, dit que cette mine a été célèbre sous les Carthaginois, qu'elle fut possédée par la belle *Hinulce*, femme d'*Asdrubal;* elle a été abandonnée depuis. On l'a reconnue dans le dix-septième siècle, et on y a trouvé un filon de cinq pieds de largeur d'où l'on tira beaucoup de morceaux d'argent; on négligea nonobstant son exploitation.

ARAGON. I Mine de Canfranc. Il résulte de documens authentiques qu'il a été

4

REPORT. 4

permis diverses fois, en vertu d'un ordre royal, d'en extraire du minerai pour la France.

1 Mine d'Aliaga, découverte en 1750, par MM. Bordas, et fermée, vu sa richesse, par suite d'un ordre du Roi.

AVILA. 1 Mines de Cebreros, concédées, en 1625, 1626 et 1627, à diverses personnes. Il existe des relations étendues sur leur terrain et sur leur concession.

1 La mine de Navalcan, découverte en 1625.

9 Mines de Soto, découvertes en 1627.

1 Mine de los Baldios de Avila, concédée, en 1627, au chanoine Gomez.

1 Mine qui se trouve sur la vigne d'Aribas.

2 Mines à la vallée de Villalba, vallée de l'Espino, découvertes après l'ordonnance du Roi, du 22 juillet 1626.

20

REPORT. 20

1 Mine au même endroit, de laquelle la même ordonnance fait mention.

BURGOS.

1 Mine de Pico de Pargas; ordonnance du roi, 1625.

2 Mines de Laredo et de Grajan; ordonnance du roi, du 3 septembre 1625.

1 Mine de Medela; ordonnance du roi, du 22 juillet 1626.

CUENCA.

1 Mine de la Herrera, dans l'arrondissement de Poyatos. Elle a été fermée par ordre du roi, attendu sa richesse.

1 Mine d'Altargos. Il existe des détails très-intéressans sur cette mine.

1 Mine de Batuina, sur laquelle il y a une notice de Jean Fernandez Iglésias.

1 Mine de Valdecabras.

1 Mine de Majados.

ESTREMADURE.

1 Mine de Rengel, dans l'arrondissement de Trujillo.

1 Mine de Llerena. Elle a été fer-

32

REPORT. 32

mée en vertu d'un ordre royal, attendu sa richesse.

1 Mines d'Alajar et de Cabeza de Vaca, découvertes en 1743, par l'essayeur du royaume, qui demanda, mais qui n'obtint pas l'autorisation de les exploiter.

1 Mine de Valencia de Alcantara; ordonnance du roi, du 19 octobre 1689.

1 Mines de Mérida; ordonnance du roi, du 10 août 1686.

1 Mine de Guadalcanal, renommée par sa richesse. Carranza, Cienfuegos, Bowles, et en dernier lieu, Hoppensach, directeur des mines d'Espagne, en ont parlé très en détail. Le dernier publia, en 1796, une description complète de cette mine, et il affirme, comme nous l'avons dit plus haut, qu'il y a eu des années où elle a produit au trésor au delà de 24 millions de réaux, montant du cinquième du produit net qui revenait au gouvernement.

36

REPORT. 36

Nous avons vu des pièces qui attestent que pendant beaucoup de temps le produit de ces mines en argent a été de quatre à cinq marcs par quintal de minerai. M. Gallardo dit : « La richesse de cette mine a été telle dans l'exploitation faite en 1551, pour les comtes Fucares, que par des occasions la moitié du minerai était de l'argent. »

Hoppensach en a dirigé les travaux en 1775, au nom d'une compagnie française qui a été dissoute, les associés ne pouvant pas s'entendre entre eux; et les travaux ont été interrompus.

1 Mine dans le district de Merida, dans l'endroit qu'on appelle Alvareja, découverte par Dominique del Olmo.

GALICE. 1 Mine de Modela, découverte par Pesquera y Castro, en 1677.

1 Mine de Caldas; ordonnance du roi du 4 novembre 1627.

39

REPORT. 39

1 Mine du monastère de Monfero. Galindo en parle.

GUADALAJARRA. 1 Mine de Collado del Cerezo, dans le district du village del Cardoso.

1 Mine de Montejo, découverte en 1624; elle est très-riche d'après les apparences. Il n'y a rien qui prouve qu'elle ait été exploitée encore.

MANCHA. 1 Mine d'Almodovar del Campo. Tous les historiens modernes parlent de cette mine. C'est envain que diverses ordonnances furent rendues pour son exploitation sous Philippe III.

1 Mine de la Dehesa de Villa Gutierrez. Don Jean Lopez Ugarte, chargé de l'explorer, a fait une description magnifique de cette mine qui a été exploitée pendant une longue suite d'années. Gallardo cite des documens authentiques qui prouvent la grande étendue de son exploitation.

44

REPORT.	44	
	1	Mine de la vallée d'Alcudia. Il résulte des documens existans à la trésorerie des mines de mercure d'Almaden, qu'on a exploité dans cette vallée beaucoup de mines, dont Gallardo a fait l'énumération.
SORIA.	1	Mines de Velilla et de Mamblona; ordonnance du roi de 1625.
TOLÈDE.	1	Mine d'Orgaz, découverte en 1678 par le prêtre Guerra.
VALENCE.	1	La mine de Lorcha, concédée en 1727 à don Juan de Magendia.
MINES D'ARGENT.	48	

MINES DE PLOMB.

ANDALOUSIE.	1	Mines de Puebla de los Infantes.
	2	Les mines de Alorno et de Jimena.
	1	Les mines de la Sierra de Gador, les mêmes dont nous avons déjà parlé sous le nom de mines des Alpujarras. Depuis 1820 on en retire 150,000 quintaux de plomb par an.
	4	

REPORT. 4

Partout où l'on remue la terre dans cette montagne on est sûr d'y trouver le minérai dans une quantité que personne ne saurait soupçonner.

Les mines de Sierra de Gador ne sont pas susceptibles d'être comptées. On en exploite à présent un grand nombre, et il s'en trouve un nombre au moins égal auquel on ne touche pas, et dont on peut tirer un parti incalculable.

Ces mines se trouvent très-près de la mer ; de là il y a un chemin magnifique qui conduit à Almeria, où les métaux sont embarqués surtout pour Marseille, d'où ils sont envoyés dans les Échelles du Levant et en Italie.

Les mines de Canjayar appartiennent à cette catégorie. Cette ville est regardée comme la capitale des établissemens de mines de la Sierra de Gador. Celles d'Orgiva sont également utiles, tant à cause de leur richesse, que par suite de leur proximité de la mer

4

REPORT. 4

dont elles ne sont éloignées que de trois lieues. Celles de Benadahuz ne se trouvent éloignées de la mer que d'une lieue. Les détails qu'on lit dans l'ouvrage d'Hoppensach, sur les mines de plomb, n'ont plus d'intérêt depuis que la découverte des mines de la Sierra de Gador a révélé l'existence des montagnes composées presque exclusivement de métal.

1 Mine dans le district de Benciadu, près d'Almeria.

1 Mine à Canjayar, district de Alpujarras.

1 Mine, village de Canjayar, sur la montagne de Quintana.

1 Mine d'Urriba.

MINES DE PLOMB. 8

MINES D'ALCOHOL.

ARAGON. 1 Mine dans le district de Saint-Jean, dans le passage dit des Chevaux.

1

REPORT.	1	
BURGOS.	1	Mine dans le Consejode Senlis, endroit appelé de Pena de las Sarnas.
	2	Mines dans le district du village de la Torre, à une demi-lieue du village de Soto.
CATALOGNE.	1	Mine dans le district de Castelvi.
	1	Mine dans l'endroit dit Estera.
	2	*Id.* Dans la juridiction de Villagarcia.
ESTREMADURE.	1	Mine dans le district de Siruela.
MANCHE.	1	*Id.* Santa-Cruz de Mudela.
	1	*Id.* De Mestanza.
MINES D'ALCOHOL.	11	

MINES DE CUIVRE.

1	La mine de Palma, concédée en 1771 à don Antoine-Gil de Taboada.
5	Les mines de Casares ; ordonnance du roi de 1749.
1	Les mines de Riotinto et de Arazena. Ces mines sont célèbres depuis un temps immémorial. Leur richesse est incalculable.
	Ces mines de Riotinto sont innombrables : c'est une montagne toute de cuivre.
7	

REPORT. 7

Hoppensach en parle; et il dit : « Le filon de cette mine contient » près du dehors 4 à 6 livres de » cuivre par quintal ; mais des » monceaux de minerai que l'on » trouve dans les anciennes fouil- » les annoncent une plus grande » richesse de métal. »

2 Les mines de Foudon, découvertes par don François de Molla.

1 Mine à deux lieues de Cazalla, sur la montagne des Lapins.

3 Mines dans le village de Mora, district des Terruels. Deux dans l'endroit appelé Terruel, et l'autre dans celle de la Varachira.

ARAGON. 1 La mine de Collado de la Plata.

4 Mines de Povo; ordonnance du roi 1769.

1 La mine de Miguelon; ordonnance du roi de 1772.

1 La mine de Pintanos.

1 La mine de Calamocha. Les explorations de ladite mine, qui ont été faites en vertu d'un ordre du gouvernement, ont démontré l'ex-

21

REPORT. 21

cellente qualité du cuivre qu'elle renferme.

8 Les mines de Plan de Canfrane et de Benasque, concédées à diverses époques, à des compagnies, et connues par les diverses descriptions qui en ont été faites.

1 Mine dans le district appelé la Cincovillas.

1 Mine dans le village de Calamocha, district de Daroca.

1 Mine dans l'endroit appelé Montes Francos.

---

32 MINES DE CUIVRE.

MINES DE FER.

ANDALOUSIE. 1 Mine de Bacares, qui a été exploitée jusqu'à l'époque de l'invasion de 1808.

ARAGON. 1 La mine d'Almaja.

1 La mine de Noguera. Le fer en a été analysé par Proust, et il a été reconnu supérieur à celui de Suède.

3

REPORT. 3

1 Les mines de Ojos Negros. Ces mines sont les plus célèbres de tout l'Aragon; elles ont presque toujours été en pleine exploitation.

2 Mines de Molina; Bowles en a donné le détail.

ASTURIES. 1 La mine de Saint-Martin del Balledor, paroisse del Franco, dans la vallée de Caujar, commune de Giron. L'importance de ces mines résulte des documens conservés aux archives de la Société des amis du pays d'Oviedo.

1 Mine existante dans l'endroit appelé de los Hornos, paroisse de Franco, juridiction du même nom.

1 Mine dans le village del Sias de Cangas, paroisse del Monte, dans l'endroit appelé la Vega de Orfan.

1 Mine qui existe dans le lieu appelé Caluenes, conseil de Giron.

BURGOS. 1 Mine de Morsin, au port de Aramo.

1 Mine de Reolin y Torres. La

12

REPORT. 12

patente royale expédiée le 8 juin 1752, en fait la description dans le plus grand détail.

CATALOGNE. 1 Les mines de Saint-Laurent de Buscaros, Aquilana, Cantallops, Saint-Clemente.

1 La mine de Falltendré, district de Puyzcerda.

1 La mine Delves, district de Puyzcerda. Il n'y a pas long-temps encore qu'elle était exploitée avec beaucoup d'avantage.

1 Mine de Monrey, district de Gerona; elle a été exploitée de temps immémorial.

16 MINES DE FER.

Mines de divers autres métaux.

MINES DE CUIVRE BLEU.

ROYAUME DE CORDOUE. 2 Mines près de Cordoue, découvertes par Bowles, à côté de la ville.

2 MINES DE CUIVRE BLEU.

MINE DE VITRIOL.

1 La mine de Cazalla, dans la colline appelée de los Castanares.

MINE DE PLOMBAGINE.

1 Mine de Cazalla, située à une demi-lieue de la ville.

MINES DE SOUFRE.

ROYAUME DE GRENADE.

2 Mines de Benamaurel et de Castilgar, dans l'arrondissement de Baza. Il y a peu d'années qu'on les exploitait avec de grands avantages.

MINE D'OCRE.

1 La mine de Vera.

MINE D'AIMANT.

ASTURIES.

1 La mine de Campos, dans l'arrondissement de Castropol.

MINE DE GRAPHITE.

ANDALOUSIE.

1 La mine de Marbella. Cette mine est la plus riche qu'on connaisse

dans son genre. Dans la dernière moitié du siècle dernier elle a produit pour l'exportation 205,899 quintaux de graphite. Cette mine n'a jamais cessé d'être exploitée.

MINES DE MERCURE.

ARAGON. 1 La mine de la Plata dans l'arrondissement d'Albarracin. Cette mine est très-riche : depuis 1788, elle a été exploitée pour le compte du gouvernement, qui par la suite en fit suspendre les travaux ; mais ils peuvent être continués avec de grands avantages.

1 La mine de Tolède, découverte par Gabriel Diaz en 1782.

1 La mine d'Ocaña, découverte en 1774, qui n'a pas été exploitée par suite d'une défense faite par le gouvernement.

3 MINES DE MERCURE.

MINE DE COBALT.

GALICE. 1 La mine de Villar de Geos.

MINES D'ALUN.

ARAGON.

Les mines d'Alloz, de Canizas, d'Esterquel et de Bargollo, dans l'arrondissement d'Alcañiz. Bowles en vante beaucoup la richesse.

MINE DE JAIS.

1 La mine de Montalban, concédée en 1754.

MINE D'ACIER.

ASTURIES.

1 La mine de Carles, commune de Salas; elle est très-abondante.

MINES D'ANTIMOINE.

ESTREMADURE.

1 La mine de Santiago, arrondissement de Valencia de Alcantara. Elle a été concédée en 1790 à don Jean de Lerena avec une autre mine située dans le même arrondissement.

1 Mine qui se trouve dans le même arrondissement de Valencia de Alcantara.

REPORT.	2	
	4	Mines de Villapuen et de Trabado, concédées en 1801 à une compagnie.
	6	MINES D'ANTIMOINE.

MINES DE CRISTAL DE ROCHE.

ROYAUME DE LÉON.	1	La mine de Balaceta; elle est très-abondante.
ASTURIES.	1	La mine de Espinareda, sur la rivière Goa. Le cristal paraît en être très-fin.
	2	MINES CRISTAL DE ROCHE.

MINES DE PIERRES DE DIVERSES COULEURS.

	1	Mine dans la commune de Villaviciosa et dans l'endroit dit Cabuènes; des pierres de diverses couleurs très-brillantes, et qui ressemblent beaucoup au diamant: les lapidaires étrangers les achètent habituellement à des prix assez élévés.

MINE DE CINABRE.

BURGOS. 1 La mine de Castañares, de Cameros, dans la montagne appelée Campotenio.

MINE DE TRIPOLI.

1 La mine du château de Burgos, près de la ville, concédée en 1792, à don Celedonio de Arce.

MINES D'ÉTAIN.

1 Mine, sur la montagne, appelée Casa del Moro, dans l'arrondissement de Porrera.

Les mines de Ciervos, dans l'arrondissement de Monterey. On sait qu'elles sont de très-bonne qualité, et qu'elles ont été concédées en différens temps à diverses compagnies.

3 Mines qui se trouvent dans les environs del Seiso; l'une à la proximité du village d'Angullos, une autre à celle de Cenonta, et l'autre

REPORT. 4

à celle de Ramillo. Ces mines sont en grand nombre et très-abondantes. Elles ont été exploitées à diverses époques, mais toujours par des gens sans capitaux.

1 Mine dans le village appelé Setonta.

6 MINES D'ÉTAIN.

MINES D'AMÉTISTES.

CATALOGNE. Les mines de Monceau. Elles sont au nombre de quatre, et on en tire un bon parti.

MINES DE VERNIS.

Il y a diverses mines de ce produit dans le district d'Arméo, arrondissement de Gironne, qu'on exploite avec avantage.

MINES DE MARGUERITES PYRITES.

CUENCA. Les mines d'Altargos; les marguerites pyrites ressemblent, les unes à l'or et d'autres à de l'argent.

On croit généralement, d'après des explorations qui ont été faites à diverses époques, qu'il existe dans cet endroit un minerai considérable d'or mêlé d'argent. La mine principale est située dans un bas-fonds très-sablonneux et très-facile à exploiter.

MANCHE. 1 Minéral dans la juridiction de la torre de Juan Abad, district de Villanueva de los Infantes, dans un endroit appelé Pozo Rondallo. On trouve les marguerites à trente pieds de profondeur.

MINE DE SOUDE.

GALICE. Différens terrains, et diverses sources dans le district d'Orense, produisent un alcali minéral qui équivaut à la soude.

CARRIÈRES DE MARBRE VERT.

Il s'en trouve plusieurs carrières à Saint-Michel de Couzo et à Sainte-Marie de Ferreira en Galice; à Macael, province de Grenade, et dans

d'autres endroits. Quelques-unes de ces carrières sont très-riches.

Carrière de marbre vert et blanc avec des veines d'argent.

Carrières à Sainte-Anne de Riseira.

Carrières de marbre jaspé.

Les espèces de jaspe les plus renommées sont celles des paroisses de Bolano, de Sainte-Marie de Abades, de Mellio, etc.

MINES DE CALAMINE.

ROYAUME DE LÉON. 1 La mine de Villanueva, arrondissement de Villefranche.

MANCHE. 1 La mine de Riopar : cette mine est la plus riche du monde; sa qualité égale sa richesse.

MINE D'ÉMERI.

1 La mine de Piedra-Buena ; l'intérêt qu'elle présente se trouve démontré par les ordonnances royales qui ont été rendues en 1787.

MINE DE TOPAZES.

La mine de Villabuenas, dans l'arrondissement de Ledesma, concédée en 1790 au marquis de la Ynojosa.

MINE D'AMBRE.

La mine d'Alcoray, dont Bowles parle d'une manière très-étendue.

Telles sont en abrégé les mines qui ont été récemment concédées par S. M. C., à M. A. Aguado. Il nous aurait été facile de réunir un grand nombre de preuves, et de citer bien des auteurs pour en démontrer la richesse et l'importance; mais nous avons préféré nous borner à de simples indications, parce que l'idée que nous aurions pu en donner aurait toujours été beaucoup au-dessous de celle que l'on doit s'en faire.

Les riches minéraux dont nous venons de faire l'énumération ne sont pas les seuls que possède l'Espagne. Les compagnies que l'on formera pour les exploiter trouveront, dans les auteurs espagnols et dans les traditions locales, des traces précieuses à suivre

pour parvenir à la découverte de nouveaux et de riches filons jusqu'à présent inconnus.

L'ordonnance du roi qui confère à M. A. Aguado les mines que nous avons énumérées n'est pas bornée à cette importante concession ; le ministre lui dit, dans sa lettre du 24 février, ce qui suit : Le roi a daigné vous faire la concession des mines que vous demandez, de celles que vous découvrirez, et en outre de celles qui vous conviendront, sur celles découvertes, pour les exploiter.

Ayanco a fait quelques essais savans qui ont fourni des données précieuses. Pineda, Toreno, Bowles, Hoppensach et plusieurs autres, dont les ouvrages sont imprimés, ont rectifié ce que les traditions locales pouvaient avoir d'obscur ou de hasardé.

Il y a à Linarès des individus qui donneront des renseignemens très-importans sur les mines de cuivre qui y existent. Il n'y a pas encore long-temps que vivait à Grenade un vieillard, appelé Castillo, qui entretenait sa famille avec une sorte d'aisance, seulement en lavant, tous les jours pendant deux heures, le sable qu'il retirait de la rivière Dauro, et qui lui procurait un demi-gros d'or par heure.

Il existe dans la même ville une église collégiale, dite du Sacromonte, dans le jardin de laquelle le

même individu fit des expériences, dont le résultat a été qu'un quintal de sable retiré d'une grotte contiguë donnait trois onces d'or.

On trouvera également sur les lieux, où les substances métalliques abondent, des indices très-précieux qui ouvriront un champ très-vaste à l'esprit de spéculation le plus actif.

Jadis l'ignorance absolue des principes les plus simples de l'économie, a fait fermer les mines au moment où l'on parvenait à en découvrir la richesse, et cela par une suite de l'opinion où l'on était qu'il fallait réserver ces trésors pour l'avenir. Des idées aussi absurdes ont dû disparaître et ont réellement disparu par suite des connaissances que les lumières du siècle ont fait acquérir en économie.

Ainsi les compagnies auront non-seulement les mines qui ont été concédées à M. A. Aguado, qui à la vérité sont les plus importantes d'Espagne, et celles dont les bénéfices sont les plus assurés, mais encore celles qu'on pourra découvrir, en prenant pour guides les indications dont nous venons de faire mention, ce qui arrivera très-fréquemment et sans beaucoup d'efforts. D'ailleurs la législation d'Espagne n'y oppose aujourd'hui aucunes entraves, lorsque la concession en a été faite.

FIN.